

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

11	ES	NUMERO	471457	A1
21		FECHA DE PRESENTACION	5-7-78.	

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B28B	
64 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA EL MOLDEADO DE PIEZAS PREFABRICADAS PARA LA CONSTRUCCION.		
71 SOLICITANTE (S)		
D. FIDEL GONZALVEZ GALLEGO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
José Antonio nº 82, Talarrubias, Badajoz.		
72 INVENTOR (ES)		
el mismo solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.		

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas para el moldeado de piezas prefabricadas para la construcción, tales como terrazo, piezas para celosía, etc.

5 Los perfeccionamientos de la invención están dirigidos a máquinas vibratoras para el moldeo de piezas prefabricadas, por ejemplo como las descritas en la patente española 465.311 del mismo solicitante.

10 En dicha patente se describe una máquina vibradora que comprende un bastidor dentro del que va situada una mesa vibrante, cuyo bastidor es portador de un marco de moldeo situado por encima de la mesa y de una placa de prensado, situada por encima de dicho marco, marco y placa que son desplazables en sentido vertical.

15 La máquina de la patente de invención 465.311 antes indicada, dispone además, por debajo de la mesa, de una trepa cuyas paredes verticales se introducen a través de aberturas enfrentadas formadas en una bandeja situada sobre la mesa y que constituye el fondo del molde, para delimitar zonas correspondientes a dibujos que pueden ir en distintos coloridos.

20 Los perfeccionamientos objeto de la presente invención pueden aplicarse a máquinas como la descrita en la patente española antes citada, o bien a máquinas de otro tipo, siempre que dispongan de una mesa vibradora para el moldeo de las piezas a obtener.

25 En tales máquinas vibratoras, la mesa debe ir montada en forma flotante, es decir sin ningún apoyo directo, para que el vibrado sea efectivo. Por otro lado, la mesa tiene que soportar el esfuerzo del elemento de prensado del material que se moldea, para lo cual es deseable que la mesa descansa so

30

bre apoyos fijos.

El objeto de la presente invención es precisamente resolver este problema dotando a las máquinas del tipo indicado de unos perfeccionamientos mediante los cuales la máquina se mantiene en situación flotante durante la fase de vibrado, mientras que cuando ha de recibir el efecto del elemento de prensado, la mesa descansa sobre apoyos fijos, sin que el mecanismo vibratorio tenga que soportar ningún esfuerzo.

De acuerdo con la invención, el bastidor de la máquina lleva solidarizado un marco fijo que va situado por debajo de la mesa vibradora y separado de la misma una magnitud suficiente para permitir la libre vibración de dicha mesa.

De acuerdo con la invención, entre el marco y la mesa vibradora se disponen unas piezas intermedias desplazables horizontalmente entre dos posiciones límites, una en la cual se introducen entre el marco y la mesa para servir como elementos de apoyo de dicha mesa sobre el marco, y otra en la que son extraídos permitiendo la vibración libre de la mesa.

Estas piezas van conectadas mediante bielas a una cabeza o placa central accionable mediante un cilindro hidráulico vertical.

Las bielas son las encargadas de transformar el movimiento vertical ascendente y descendente del cilindro hidráulico en un movimiento horizontal de las piezas intermedias antes citadas, para lo cual dichas piezas van situadas en guías que permiten solamente su desplazamiento horizontal.

La constitución descrita se comprenderá mejor con la siguiente descripción hecha con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales se muestra, de forma esquemática y a título de ejemplo no limitativo, un posible forma de ejecución,

siendo:

La figura 1 un alzado frontal de la máquina.

5 La figura 2 una sección según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 una vista en planta a mayor escala del mecanismo de apoyo de la mesa.

La figura 4 un detalle que muestra una sección transversal parcial del mecanismo de apoyo.

10 Como puede verse en los dibujos, la máquina puede comprender un bastidor constituido por cuatro columnas 1 y una cabeza superior 2 de la que van suspendidos los cilindros hidráulicos 3 portadores del marco de moldeo 4 así como el cilindro hidráulico 5 portador de una placa o pieza 6 para el prensado del material que se moldea. Dentro de este bastidor va dispues
15 ta una mesa vibrante 7 portadora de una bandeja que constituye el fondo del molde y sobre la cual apoyará el marco 4 para definir precisamente el contorno de dicho molde.

La bandeja puede disponer de aberturas en
20 su fondo para el paso de una trepa que va montada en un cilindro hidráulico inferior 9, cuya trepa dispone de paredes verticales que al introducirse por la aberturas o ranuras del fondo de la bandeja delimita zonas en las que se vierte material de distinto
25 color para la obtención de piezas prefabricadas, tales como terrazo o celosías, con dibujos en dos o mas colores, todo ello tal y como se describe en la patente española 465.311 del mismo solicitante.

Debe entenderse que los perfeccionamientos
objeto de la presente invención pueden aplicarse sobre máquinas
30 distintas de las descritas en dicha patente.

El bastidor de la máquina es portador de un marco 10 situado por debajo de la mesa 7, próximo a la misma pero a una distancia tal que permita la vibración libre de dicha mesa. En la figura 2 se representa mediante líneas de punto el contorno de la mesa 7.

Durante la fase de vibrado la mesa 7 puede vibrar libremente, mientras que durante la fase de prensado, cuando desciende la placa 6 mediante su cilindro hidráulico 5, la mesa 7 apoya sobre el marco 9 a través de unas piezas intermedias o cuchillas 11 representadas en las figuras 3 y 4. El mecanismo comprende cuatro piezas o cuchillas 11 cada una de las cuales se sitúa entre la mesa vibradora y uno de los lados del marco 10.

Las cuatro cuchillas o piezas 11 van conectadas, mediante las bielas 12 a una cabeza central 13 que es soportada por el cilindro hidráulico 14. Las bielas 12 van articuladas por uno de sus extremos a las cuchillas 11 y por el otro a la cabeza 13 mediante los ejes 15.

Como se apreciaba claramente en la figura 4, las cuchillas o piezas 11 son de sección transversal decreciente hacia su extremo libre.

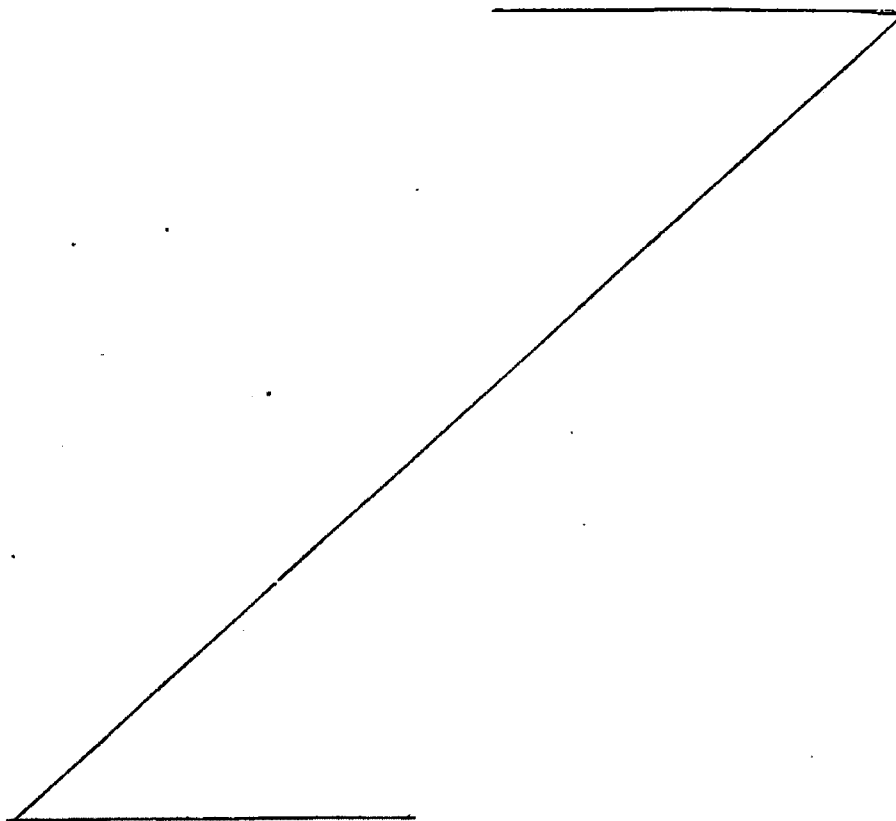
Las cuchillas o piezas 11 van montadas en líneas horizontales por sus extremos, de modo que el único desplazamiento posible de dichas cuchillas es en sentido horizontal.

Con esta constitución, cuando la mesa 7 tiene que vibrar, el cilindro 14 se encuentra en su posición retraída con lo cual las bielas 12 han tirado de las cuchillas 11 retrayéndolas hacia su posición mas interna. Por el contrario, cuando la mesa 7 va a recibir el esfuerzo de prensado de la pie

za que se moldea, el cilindro 14 asciende con lo que las bielas 12 empujan hacia afuera las cuchillas 11 que por ser de sección creciente hacia su borde posterior deslizan hasta que quedan presionadas entre la mesa 7 y los tramos del marco 10, sirviendo como elementos de apoyo de dicha mesa 7. De esta forma, el esfuerzo de prensado se transmite al marco 10 sin que la mesa 7 ni su mecanismo de vibrado sufra esfuerzo alguno.

El cilindro hidráulico 13 irá desviado del centro del bastidor para permitir el paso del cilindro hidráulico 9 portador de la trepa, en caso de disponer de ésta.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en máquinas para el moldeado de piezas prefabricadas para la construcción, tales como terrazo, piezas para celosía, etc., que comprende un bastidor dentro del cual va situada una mesa vibrante, cuyo bastidor es portador de un marco de moldeo, situado por encima de la mesa, y de una placa de prensado, situada por encima de dicho marco, cuyo marco y placa son desplazables en sentido vertical, caracterizados porque el bastidor lleva solidarizado un marco fijo, situado por debajo de la mesa vibradora, cerca de dicha mesa, a una distancia tal que permite libremente su vibración, disponiendo entre el citado marco y la mesa vibradora de unas piezas intermedias desplazables horizontalmente entre dos posiciones límites, una en la cual se introducen entre el marco y la mesa, para servir como elementos de apoyo de dicha mesa sobre el marco, y otra en la que son extraídos permitiendo la vibración libre de la mesa, estando las citadas piezas conectadas mediante bielas a una cabeza o placa central accionable mediante un cilindro hidráulico vertical.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas intermedias citadas son de sección transversal decreciente hacia su borde externo libre.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las piezas intermedias van montadas por sus extremos en guías horizontales y conectadas articuladamente por su parte central, por su borde interno de mayor espesor, a las bielas de accionamiento.

4.- Perfeccionamientos en máquinas para el moldeado de piezas prefabricadas para la construcción, todo

ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 ENE. 1979

D. FIDEL GONZALVEZ GALLEGO.

J. M. GOMEZ ACEBO Y PINO
p. p. Firmados J. Suarez Diaz

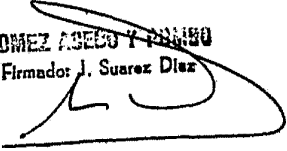


FIG.1

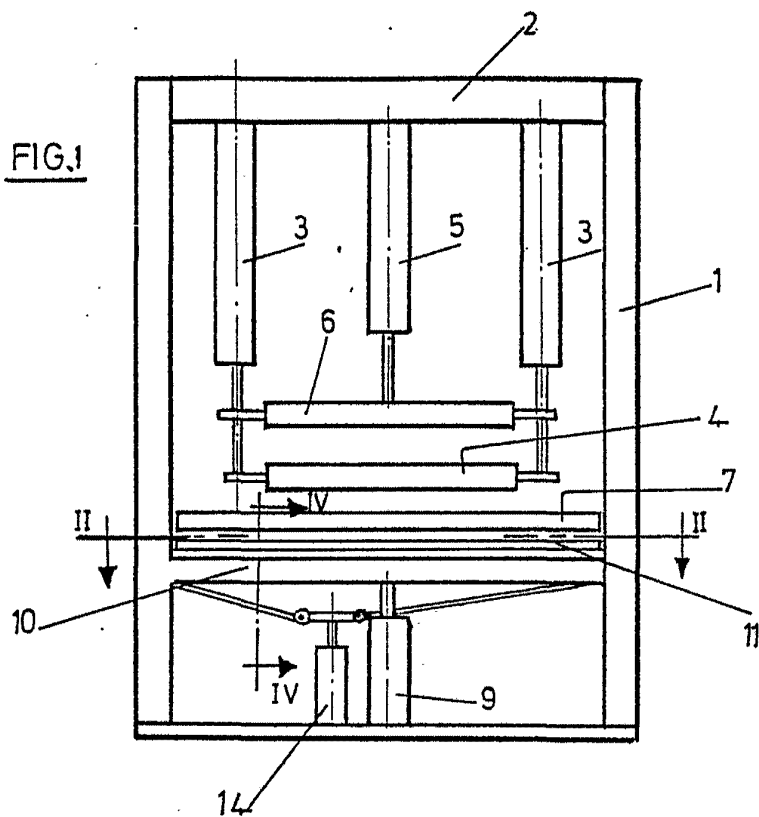
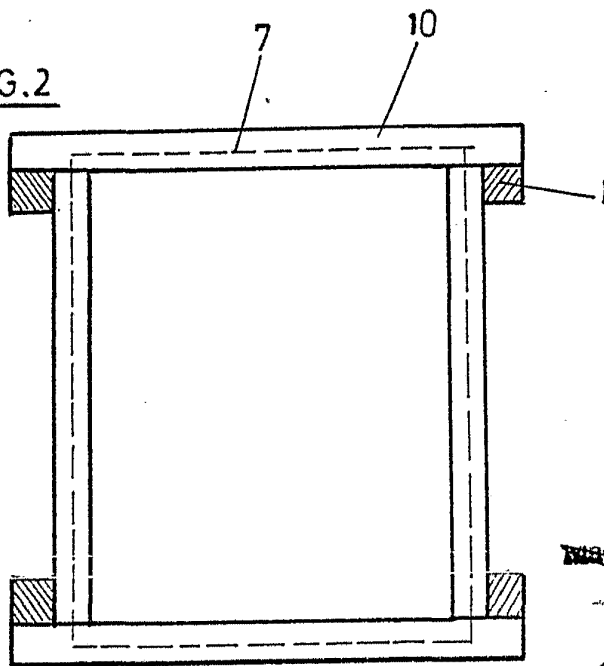


FIG.2



ESCALA
VARIABLE
30 ENE. 1979

~~REGISTRADO~~

ESCALA VARIABLE.

FIG.3

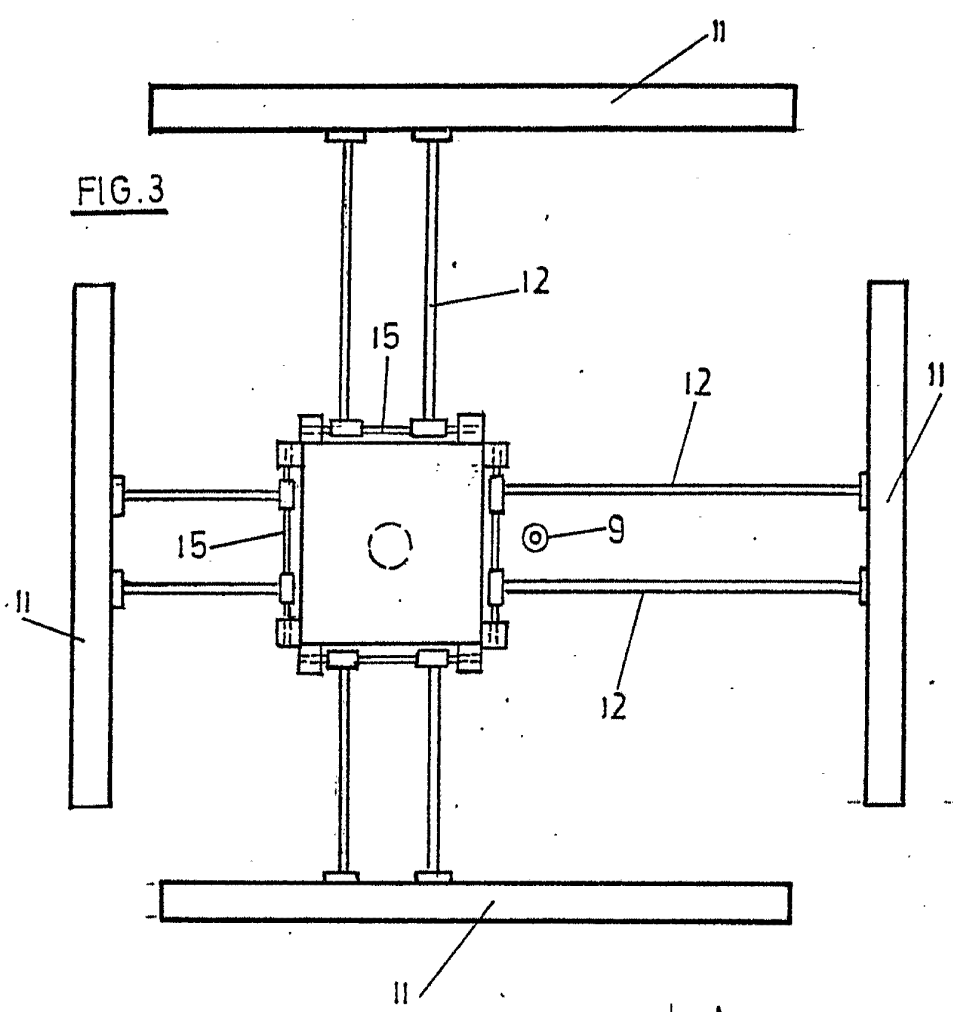
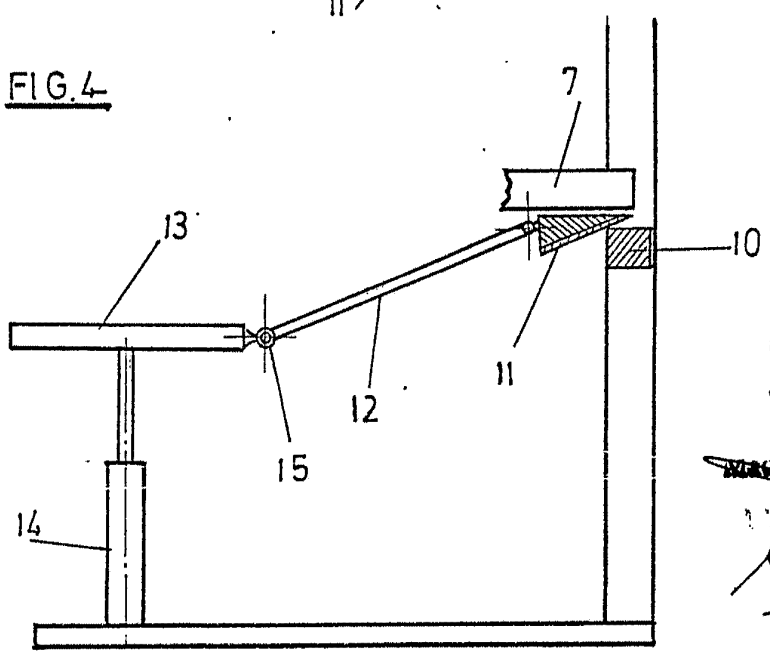


FIG.4



**ESCALA
VARIABLE**

MARCA 2.ª FNE 1979
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.